

기술 데이터 시트

초음파 포크 센서

품목 번호: 50142876

GSU14E/LGT.3-M12V



그림과 차이가 날 수 있습니다

내용

- 기술 데이터
- 치수 도면
- 전기 연결
- 다이어그램
- 조작 및 표시
- 제품 키워드
- 참고
- 상세 정보
- 액세서리

IO-Link

CE

UL
LISTED

UK
CA

기술 데이터

기본 데이터

시리즈	14
물리적 원리	초음파
어플리케이션	불투명 라벨 감지
	투명 라벨 감지
최소 라벨 너비	4 mm
최소 라벨 갭	2 mm
매체	투명 및 불투명

특수 모델

특수 모델	스위칭 임계값 수동 미세 조정
	티치(Teach) 입력부

전기 데이터

보호 회로	극점 보호
	단락 방지

성능 데이터	
공급전압 점검 U_B	18 ... 30 V, DC
잔류 리플	0 ... 10 %, U_B 에서
개방회로 전류	0 ... 60 mA, 일반 값

입력부	
티치(Teach) 입력	1 개수

티치(Teach) 입력부	
종류	티치(Teach) 입력부
전압 형식	DC
스위칭 전압	high: $\geq 9V$
	low: $\leq 2V$
입력 저항	15,000 Ω

티치(Teach) 입력부 1	
스위칭 상태, 활성화	High

출력	
디지털 스위칭 출력	2 개수

스위칭 출력	
종류	디지털 스위칭 출력부
전압 형식	DC
스위칭 전류, 최대	100 mA
스위칭 전압	high: $\geq (U_B - 2V)$
	low: $\leq 2V$
부하 용량	0.01 μF

스위칭 출력 1	
스위칭 소자	트랜지스터, 푸시풀
스위칭 원리	IO-Link/PNP 라이트 스위칭(갭으로 전환), NPN 다크 스위칭(라벨로 전환)

스위칭 출력 2	
스위칭 소자	트랜지스터, 푸시풀
스위칭 원리	NPN 라이트 스위칭(갭으로 전환), PNP 다크 스위칭(라벨로 전환)

시간 응답

스위칭 주파수	2,000 Hz
응답 시간	0.2 ms
동작 전 딜레이	300 ms
티치인의 경우 최대 테이프 속도	50 m/min

인터페이스

종류	IO-Link
IO-Link	
COM 모드	COM3
프로파일	스마트 센서 프로파일
최소 사이클 타임	COM3 = 0.5ms
프레임 타입	2.5
버전	V1.1
Device ID	2520
SIO 모드 서포트	예

연결

연결	1 개수
----	------

연결 1	
기능	입력 신호
	전원 공급
	출력 신호
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	Male
재료	금속
핀 개수	5 핀
엔코딩	A-코딩됨
커넥터 아웃렛	수직(벨트 트랙과 직각)

기술 데이터

디자인	포크
개구부 너비	4 mm
개구부 깊이	80 mm
치수(너비 x 높이 x 길이)	22 mm x 46.9 mm x 96 mm
하우징 재료	금속
금속 하우징	아연 다이캐스팅, 갈바닉 니켈 코팅
순중량	270 g
하우징 색상	은색
고정 방식	마운팅 스퀘드
	통로 마운팅으로

조작 및 표시

표시 방식	LED
LED 개수	3 개수
파라미터 세팅	조작 버튼
조작부 기능	라벨 캐리어 및 라벨에서 동적 티치

환경 데이터

작동 시 주변 온도	0 ... 60 $^{\circ}C$
보관 시 주변 온도	-40 ... 70 $^{\circ}C$

인증

보호 등급	IP 65
보호 등급	III
인증	c UL US
유효 규정	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
미국 특허	US 6

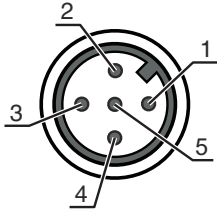
전기 연결

연결 1

나사 크기	M12
유형	Male
재료	금속
핀 개수	5 핀
엔코딩	A-코딩됨
커넥터 아웃렛	수직(벨트 트랙과 직각)

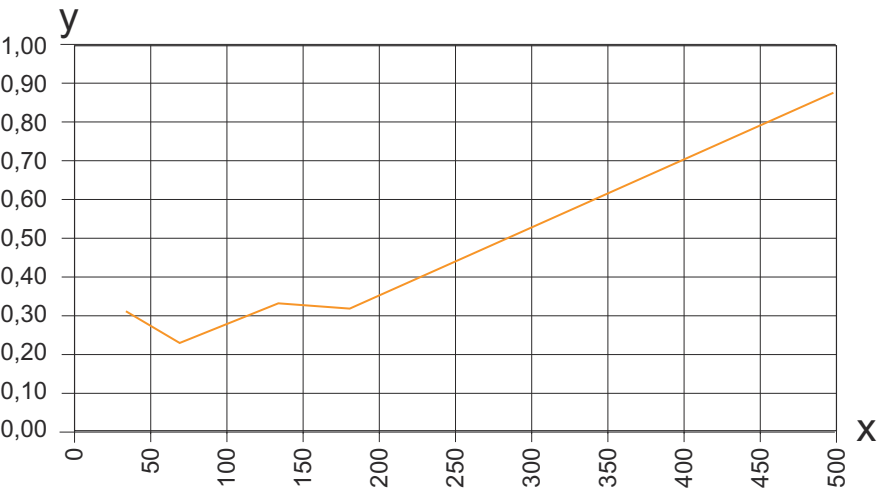
핀 핀 지정

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	터치인



다이아그램

컨베이어 속도에 따른 반복 정밀도



x 컨베이어 속도 [m/min]
y 반복 정밀도 [mm]
참고 종이 캐리어 및 종이 라벨 조합에서의 경로 예(라벨 길이 = 89.7mm, 라벨 갭 = 2mm)

조작 및 표시

LED	디스플레이	의미
1 ON	녹색, 연속 점등	작동 준비 상태
2 OUT	황색, 연속 점등	라벨 갭의 스위칭 신호
3 WARN	적색, 연속 점등	입력 오류

제품 키워드

제품 명칭: AAA14E/BCD.EEE-FFF

AAA14E	작동 원리 / 설계 GSU14E: 초음파 포크 센서 IGSU14E: easyTeach 기능이 통합된 초음파 포크 센서 GSX14E: 초음파와 광학 장치가 결합된 포크 센서
--------	--

제품 키워드

B	스위칭 출력 / 기능 OUT 1/IN: 핀 4 6: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 라이트 스위칭(갭으로 전환), NPN 다크 스위칭(라벨로 전환) G: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 다크 스위칭(라벨로 전환), NPN 라이트 스위칭(갭으로 전환) 1: IO-Link/NPN 라이트 스위칭(갭으로 전환), PNP 다크 스위칭(라벨로 전환) L: IO-Link/PNP 라이트 스위칭(갭으로 전환), NPN 다크 스위칭(라벨로 전환)
C	스위칭 출력 / 기능 OUT 2/IN: 핀 2 6: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 라이트 스위칭(갭으로 전환), NPN 다크 스위칭(라벨로 전환) G: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 다크 스위칭(라벨로 전환), NPN 라이트 스위칭(갭으로 전환) W: 경고 출력
D	스위칭 출력 / 기능 OUT 3/IN: 핀 5 T: 티치인
EEE	장비 3: 버튼을 이용한 티치인 SD: 이음매 검사
FFF	전기 연결 M12: M12 원형 커넥터, 5핀(커넥터 아웃렛, 수평) M12V: M12 원형 커넥터, 5핀(커넥터 아웃렛, 수직)

참고

	☞ 제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 www.leuze.com을 참조하십시오.
--	---

참고



용도에 맞게 사용해야 합니다!



- ☞ 이 제품은 안전 센서가 아니므로 사람을 보호할 용도가 아닙니다.
- ☞ 자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.
- ☞ 용도에 맞게 준수하여 사용하십시오.



UL 어플리케이션에서:



- ☞ UL 어플리케이션에서는 NEC(National Electric Code)에 따른 등급 2 회로에서만 사용을 허용합니다.

상세 정보

- Push-pull 스위칭 출력은 병렬로 연결되지 않아야 합니다.
- 달성 가능한 정확성, 갭과 라벨간 감지 성능은 사용된 라벨 재질에 따라 달라집니다.
- 높은 스위칭 정확성을 위해서는 라벨 테이프가 약간 팽팽한 상태로 하단 포크에 닿아야 합니다.

액세서리

연결 기술 - 연결 유닛

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	IO-Link 마스터	종류: IO-Link 마스터 소비 전류, 최대: 11,000 mA 센서 연결당 스위칭 출력: 1 개수 스위칭 출력: 트랜지스터, PNP 인터페이스: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, 자동 프로토콜 감지 연결: 12 개수 센서 연결부: 8 개수 전원공급장치 연결부: 2 개수 인터페이스 케이블: 2 개수 보호 등급: IP 67, IP 69K, IP 65

연결 기술 - 연결 케이블

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	연결 케이블	연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC

일반

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50144288	FS 14EML5	가이드 레일	치수: 21 mm x 21 mm x 170 mm 하우징 재료: 스테인리스, V2A
	50144289	FS 14EML1.5	가이드 레일	치수: 21 mm x 21 mm x 120 mm 하우징 재료: 스테인리스, V2A

참고

	제공되는 모든 액세서리 품목의 목록은 로이체 웹 사이트에서 품목 세부사항 페이지의 다운로드 탭을 참조하십시오.
--	---